

Focus sul clima.

Come azienda parastatale, le FFS intendono assumersi attivamente le proprie responsabilità verso l'ambiente e la società. Nel presente rapporto di gestione, presentano per la prima volta i rischi e le opportunità che devono gestire in ambito climatico operando nel rispetto delle direttive della [Task Force on Climate-related Financial Disclosures \(TCFD\)](#). In questo modo vogliono mostrare alla Confederazione e alla popolazione come il cambiamento climatico influisce sull'azienda a livello sia operativo che finanziario.

Nel presente rapporto le FFS illustrano i rischi e le opportunità che nascono dalle sfide legate alla protezione del clima (ridurre le emissioni di gas serra) e all'adattamento climatico (migliorare la resilienza nei confronti del cambiamento climatico). Il rapporto spiega inoltre in che modo le FFS gestiscono questi rischi e opportunità, insieme agli obiettivi definiti e alle misure adottate. La presentazione dei contenuti segue la traccia dei capitoli dell'indice TCFD. Tranne che per alcune eccezioni, al momento gli effetti finanziari sono descritti in termini qualitativi.

Governance.

Pubblicazione della governance dei rischi e delle opportunità legati al clima.

a. Vigilanza sui rischi e sulle opportunità legati al clima da parte del Consiglio d'amministrazione e della Direzione del Gruppo.

Le FFS attribuiscono grande importanza alla sostenibilità, quindi anche alla tutela dell'ambiente e al clima, e alla gestione dei rischi sociali ed economici. La protezione del clima ha un ruolo ormai consolidato nella strategia delle FFS, approvata dal Consiglio d'amministrazione. La riduzione dei gas serra è uno dei nove obiettivi del Gruppo FFS.

Oltre alla strategia e agli obiettivi, il Consiglio d'amministrazione è responsabile del management dei rischi e delle opportunità. Questo comprende anche i rischi legati al clima, che derivano da una mitigazione inadeguata (riduzione delle emissioni di gas serra) o da un insufficiente adattamento ai cambiamenti climatici. Le FFS considerano questi rischi come rischi del Gruppo. Attraverso il loro processo di management dei rischi, consolidano e documentano l'impatto sull'esercizio e sulle finanze, nonché la definizione e il monitoraggio delle misure a livello di Gruppo.

b. Ruolo del management nella valutazione e nella gestione dei rischi e delle opportunità legati al clima.

La Direzione del Gruppo ha la responsabilità di riconoscere e valutare i rischi, presentando al Consiglio d'amministrazione raccomandazioni specifiche su come gestirli. In questo ambito rientrano anche i rischi e le opportunità legati al clima.

La Direzione del Gruppo ha inoltre il compito di monitorare il raggiungimento degli obiettivi climatici definiti dal Gruppo e di coordinare l'attuazione continua delle misure corrispondenti sulla base di previsioni trimestrali. L'attuazione operativa delle misure è affidata a un comitato che rappresenta tutte le Divisioni e le gestioni specialistiche. Come per tutti gli altri obiettivi del Gruppo, il raggiungimento dell'obiettivo di protezione del clima incide sul compenso variabile della Direzione del Gruppo.

Maggiori informazioni sulla governance sono disponibili a pagina 51 del rapporto sulla corporate governance.

Strategia.

Pubblicazione degli effetti reali e potenziali dei rischi e delle opportunità legati al clima sull'attività commerciale, la strategia e la pianificazione finanziaria.

- a. **Rischi e opportunità legati al clima sul breve, medio e lungo periodo per l'organizzazione.**
- b. **Effetti dei rischi e delle opportunità legati al clima sull'attività commerciale, la strategia e la pianificazione finanziaria.**
- c. **Resilienza della strategia a fronte di differenti scenari climatici, tra cui lo scenario di un aumento della temperatura di 2 °C o inferiore.**

Le FFS sono coinvolte dal cambiamento climatico non solo come fornitore di servizi di mobilità e gestore di infrastrutture, ma anche come produttore di energia, proprietario di immobili e datore di lavoro.

I rischi naturali aumentano con il cambiamento climatico.

La necessità di proteggersi proattivamente dai rischi naturali non è una novità per le FFS, che gestiscono già da tempo opere e boschi di protezione affidandosi alle valutazioni del personale competente. I rischi fisici correlati al cambiamento climatico sono tuttavia in aumento, con episodi sempre più intensi e frequenti di forti precipitazioni. Accade così che inondazioni, scoscendimenti, frane e colate detritiche non si verifichino solamente con maggiore intensità e frequenza, ma che colpiscano anche luoghi un tempo non a rischio. In inverno aumentano inoltre le valanghe per neve bagnata e per scivolamento di neve, poiché l'isoterma di zero gradi varia notevolmente e tende a salire. Le temperature più elevate causano anche un maggiore scioglimento del permafrost e portano di conseguenza a pendii instabili.

Per le FFS la ricerca, l'innovazione e il management dei processi costituiscono la base di una gestione lungimirante degli impianti e dei rischi naturali. Esse conducono analisi sull'esposizione e sulla vulnerabilità secondo differenti scenari climatici per anticipare i cambiamenti e stabilire quali misure adottare per ogni impianto.

Il continuo aumento delle temperature e le ondate di caldo sempre più frequenti e intense, accompagnate da periodi di siccità, rappresentano ulteriori rischi per le FFS, in quanto accrescono la probabilità di un'usura più rapida, di perdite di produttività e di maggiori danni all'infrastruttura, al materiale rotabile e agli edifici. Aumenta inoltre il rischio di incendi in boschi e scarpate. Come per tutti i rischi naturali, anche questi rischi possono portare a incidenti, interruzioni, soppressioni o ritardi nell'esercizio ferroviario e compromettere la sicurezza, la disponibilità, la puntualità e la soddisfazione della clientela. A lungo andare gli impianti devono essere sostituiti prima del previsto o riparati più frequentemente e i costi per la manutenzione, la prevenzione e la gestione di eventi meteorologici estremi aumentano. L'esposizione a rischi fisici aumenta inoltre il pericolo che diminuisca il valore contabile di beni patrimoniali come gli immobili. L'aumento dei costi e la riduzione degli introiti determinano a loro volta un maggiore fabbisogno di finanziamento.

Attualmente le FFS investono in media tra CHF 10 mio e CHF 15 mio all'anno per proteggersi da rischi naturali come valanghe, scoscendimenti, caduta di massi, colate detritiche o inondazioni. Come misura contro le isole di calore e gli effetti delle piogge intense, le FFS hanno già iniziato a scarificare alcune superfici, cioè a migliorarne la permeabilità, aumentando così la capacità di ritenuta dell'acqua in base al principio della «città spugna». In aree particolarmente esposte, le FFS costruiscono inoltre i binari in modo che si dilatino meno rapidamente con il calore.

Il caldo come rischio per la salute.

Il cambiamento climatico nuoce alla salute della clientela e del personale. Per chi è sensibile alle alte temperature, treni senza climatizzazione, perché rotta o assente, e stazioni esposte all'irradiazione solare rappresentano sempre più un rischio per la salute. Giornate torride e notti tropicali riducono la produttività lavorativa. Durante le ondate di caldo aumenta anche il rischio di dover interrompere i lavori, ad esempio nei cantieri, o di assistere a un incremento degli infortuni professionali e nel tempo libero. In futuro si avrà una maggiore incidenza di malattie tropicali anche alle nostre latitudini: a meno che non si sviluppino farmaci o vaccinazioni per contrastare queste patologie, si registrerà un aumento delle giornate di assenza del personale.

Per preservare il comfort per la clientela, le FFS adottano diverse misure volte a garantire il corretto funzionamento degli impianti di climatizzazione nei treni o il loro rapido ripristino in caso di guasto. Per la tutela del personale, le FFS sottopongono a esami di idoneità specifici chi esegue attività con esposizione al calore e mettono a disposizione indumenti da lavoro agiati, come quelli mirati alla protezione dai raggi UV, o i berretti di raffreddamento.

Effetti del cambiamento climatico sull'approvvigionamento di energia.

Attualmente i treni delle FFS sono alimentati per il 90% con energia rinnovabile. La corrente delle stazioni, degli edifici amministrativi e dell'infrastruttura ferroviaria proviene già interamente da fonti rinnovabili. Le temperature elevate e la siccità limitano tuttavia la produzione e la fornitura di energia idroelettrica. Allo stesso tempo, nei mesi estivi aumenta il fabbisogno di energia per la climatizzazione e il raffreddamento di treni, edifici, officine, magazzini e infrastrutture IT. In futuro potranno inoltre emergere conflitti sull'utilizzo delle riserve idriche, ad esempio se l'acqua dei laghi artificiali fosse necessaria per l'agricoltura. Se si trovasse in condizioni di penuria energetica, le FFS dovrebbero acquistare più energia per la produzione ferroviaria e per gli immobili, cosa che si tradurrebbe in un incremento dei costi dovuto ai prezzi più alti. Se non fosse disponibile elettricità da fonti rinnovabili al momento del bisogno, le FFS non sarebbero in grado di abbassare abbastanza in fretta le proprie emissioni di CO₂. Grazie alla strategia energetica e al programma di risparmio energetico avviato nel 2012, le FFS migliorano di anno in anno la propria efficienza energetica, contribuendo così a mitigare gli effetti del cambiamento climatico. Per il futuro le FFS intendono ampliare ulteriormente la capacità di produzione e stoccaggio dell'energia idroelettrica e investire nel potenziamento delle energie rinnovabili, come il fotovoltaico. Tuttavia, il finanziamento di questi progetti non è ancora assicurato.

L'aumento delle temperature ha anche risvolti positivi?

Il cambiamento climatico non comporta solamente rischi per le FFS, ma anche vantaggi concreti. In inverno, l'aumento dell'isoterma di zero gradi contribuisce a ridurre gli interventi necessari per la manutenzione degli impianti in caso di gelo e nevicate, e quindi anche i costi. Inoltre, le FFS hanno bisogno di sempre meno energia per riscaldare gli edifici e gli scambi nei mesi più freddi. Le temperature invernali più miti permettono di lavorare maggiormente nei cantieri durante i mesi invernali. Poiché in inverno cadrà più pioggia che neve, a breve e medio termine nella stagione fredda aumenterà la disponibilità d'acqua per la produzione di energia. Saranno necessari ulteriori studi per stabilire se l'impatto globale del cambiamento climatico sulla manutenzione, la produzione di energia e i tempi di lavoro sarà positivo o negativo e quali saranno le conseguenze finanziarie.

L'abbandono dei combustibili fossili presenta nuove opportunità.

La ferrovia, dopo il traffico lento, rimarrà anche in futuro il mezzo di trasporto più rispettoso del clima. Per le FFS, questa è una delle più importanti opportunità della transizione verso una società senza combustibili fossili. Il trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia permette di evitare quasi il 10% delle emissioni totali della Svizzera. Le FFS forniscono così un notevole contributo alla tutela del clima. Rispetto al traffico individuale, la ferrovia richiede una superficie per persona molto inferiore, soprattutto perché nel lungo periodo le FFS intendono continuare a migliorare la loro offerta limitando il più possibile l'infrastruttura e puntando al massimo sull'efficienza energetica. Ciò significa preservare le aree verdi e le superfici permeabili, fondamentali per la protezione del clima e l'adattamento climatico.

La maggiore consapevolezza del cambiamento climatico nella popolazione e gli obiettivi climatici delle FFS rafforzano la posizione della ferrovia come mezzo di trasporto rispettoso dell'ambiente. Grazie a una pianificazione proattiva e a lungo termine, le FFS mirano ad ampliare la propria offerta sostenibile, a sfruttare il potenziale di mercato e a generare traffico supplementare e maggiori entrate. L'introduzione di nuove norme per la protezione del clima, ad esempio per limitare il traffico individuale nelle città di grandi e medie dimensioni, apre nuove opportunità di mercato per le FFS. Limitare la navigazione sul Reno in caso di acqua bassa rappresenta per le FFS un'opportunità per favorire ulteriormente il trasferimento del traffico merci alla ferrovia. Anche il trasporto di CO₂ per lo stoccaggio nel sottosuolo costituisce un nuovo segmento di mercato per le FFS. Potenziando la produzione di energia idroelettrica e fotovoltaica, le FFS riducono la loro dipendenza dalle importazioni di elettricità. E puntando sempre più sull'energia elettrica anziché sul carburante diesel, in futuro i costi di manutenzione del materiale rotabile, di manovra e da costruzione sono destinati a diminuire. Stando alle ultime tendenze sul mercato del lavoro, inoltre, le aziende sostenibili con chiari obiettivi climatici risultano particolarmente interessanti per molti (potenziali) collaboratori e collaboratrici: questo contribuisce a contrastare la carenza di personale specializzato.

È possibile ridurre le emissioni di gas serra con sufficiente rapidità?

Uno degli obiettivi del Gruppo FFS è contribuire all'applicazione dell'accordo di Parigi sul cambiamento climatico e ridurre le proprie emissioni di gas serra nel rispetto delle direttive scientifiche. È in quest'ottica che nel 2020 le FFS hanno adottato la loro strategia climatica. Per raggiungere gli obiettivi climatici devono trovare e finanziare alternative non fossili per i propri veicoli da costruzione e di manovra su rotaia. In futuro edifici, scambi e veicoli stradali saranno alimentati da energia proveniente da fonti rinnovabili. Su questa transizione energetica gravano tuttavia rischi di mercato come la penuria di energia o la mancata disponibilità di materie prime, prodotti e manodopera. Le fluttuazioni dei prezzi dell'energia e le restrizioni riguardanti il grado di copertura dei debiti incidono inoltre sulla misura in cui le FFS

possono incrementare la produzione di energia idroelettrica e solare o acquistare ulteriori energie rinnovabili, come quella eolica.

Le FFS si sono poste obiettivi climatici ambiziosi e vogliono ridurre considerevolmente le proprie emissioni di CO₂. Come azienda parastatale devono puntare ad azzerare le emissioni nette entro il 2040, conformemente alla legge sul clima accettata a giugno 2023. Se non riuscissero a raggiungere i propri obiettivi climatici, le FFS subirebbero un grave danno di immagine. La ferrovia perderebbe il suo primato di mezzo di trasporto più rispettoso del clima nel confronto con altri mezzi di trasporto elettrici. La sua quota nella ripartizione modale potrebbe diminuire, e ciò potrebbe comportare una corrispondente perdita di fatturato. Anche un drastico calo del turismo invernale espone le FFS al rischio di perdere quote di mercato e quindi introiti. Altrettanto problematiche sarebbero le dimissioni di collaboratrici e collaboratori sensibili alle questioni climatiche, che aggraverebbero la carenza di personale specializzato.

135

È possibile che nuovi standard e prescrizioni impongano alle FFS di compensare economicamente le proprie emissioni di CO₂, ad esempio attraverso una tassa. Per raggiungere l'obiettivo zero netto, le FFS dovranno inoltre rimuovere dall'atmosfera le emissioni inevitabili, sostenendo quindi gli elevati costi necessari.

Soluzioni innovative per proteggere il clima.

La promozione delle energie rinnovabili, indispensabile per la protezione del clima, e la necessità di misure volte ad adattare la propria attività al cambiamento climatico stimolano la capacità di innovazione di un'azienda. Per le FFS, questo si traduce in opportunità tecnologiche. Lo sviluppo di soluzioni innovative, lo sfruttamento del potenziale tecnologico e la promozione della trasformazione digitale sono fattori di successo fondamentali nella strategia delle FFS. In collaborazione con i partner di ricerca e l'industria, le FFS intendono sviluppare nuove soluzioni ai problemi climatici e metterle a disposizione della clientela e dei partner.

Nemmeno le catene di fornitura sono immuni.

Le FFS acquistano innumerevoli beni e servizi in tutto il mondo. Se le catene di fornitura si interrompono a causa di eventi naturali, le FFS si trovano ad affrontare tempi dilatati e fluttuazioni dei prezzi, che si traducono a loro volta in ritardi, rinvii e incrementi dei costi per i progetti di manutenzione e ampliamento. Per abbattere le emissioni di CO₂ dei propri fornitori e ridurre al minimo i rischi climatici nella catena di fornitura, le FFS puntano anche sull'economia circolare. Utilizzando le risorse in modo efficiente, risparmiano energia e riducono i costi. In futuro intendono inoltre conoscere meglio le proprie catene di fornitura: la trasparenza di questi processi è infatti basilare per gestire efficacemente in fase di acquisto i rischi climatici legati ai pericoli naturali. La transizione verso una catena di fornitura che non dipende da combustibili fossili è estremamente impegnativa e le cause intentate ai fornitori, con il danno di immagine che ne deriva, rappresentano un ulteriore rischio per le FFS.

In sintesi, il cambiamento accentua i rischi seguenti per le FFS:

- pericolo per persone e beni materiali;
- soppressione di treni, penuria di energia, carenza di personale, perdita di introiti;
- ritardi dei treni, rinvio di progetti e acquisti;
- costi di manutenzione, spese per la riparazione dei danni, misure di adattamento, energia e approvvigionamento, tasse sulla CO₂, emissioni negative di CO₂;
- giorni di assenza per nuove malattie, assenze e infortuni dovuti al caldo;
- diminuzione della soddisfazione della clientela (comfort nei treni, raggiungimento degli obiettivi climatici).

Risorse per finanziare l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Le FFS non sono ancora in grado di effettuare una stima completa e affidabile dell'impatto finanziario del cambiamento climatico e degli investimenti necessari per attenuarlo e adattarvisi. Non è dato sapere se in futuro saranno introdotte tasse di incentivazione esterne per raggiungere gli obiettivi climatici della Svizzera. Per comprendere l'impatto finanziario del cambiamento climatico sull'infrastruttura, sul materiale rotabile e sugli immobili e per determinare le misure di adattamento necessarie serviranno pertanto ulteriori studi.

Un sistema ferroviario funzionante che poggia su un'infrastruttura resiliente garantisce il trasporto di persone e merci in tutto il Paese ed è quindi essenziale per la sopravvivenza dell'economia nazionale.

Con la loro strategia climatica ed energetica, le FFS contribuiscono a raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici della Svizzera definiti per il 2050. I rischi climatici che in ultima analisi le FFS sono disposte ad accettare e le risorse finanziarie (proprie e pubbliche) da utilizzare per affrontarli o prevenirli sono un aspetto che va ulteriormente chiarito anche con la Confederazione, in quanto proprietaria, e i committenti.

sia per i generatori dei cantieri. Introducendo criteri di aggiudicazione legati alle emissioni nei concorsi d'appalto, le FFS intendono ridurre le emissioni di CO₂ anche nella propria catena di fornitura. Inoltre, rimpiazzano i gas tecnici e i refrigeranti con alternative rispettose del clima.

Indici:

- Impianti di riscaldamento alimentati con energie rinnovabili Capitolo «Edilizia sostenibile», p. 148
- Quota di sistemi di riscaldamento degli scambi alimentati con energie rinnovabili Capitolo «Energia», p. 143
- Quota di veicoli stradali a trazione alternativa Capitolo «Energia», p. 143
- Energia termica per edifici e impianti Capitolo «Energia», p. 142
- Diesel per la trazione ferroviaria Capitolo «Energia», p. 142
- Carburante per veicoli stradali, macchinari e apparecchi Capitolo «Energia», p. 142
- Perdite di refrigeranti Capitolo «Emissioni di gas serra», p. 139

Il flusso di materiali generato dalle attività delle FFS ha forti ripercussioni sull'ambiente e sul clima. Dal 2021 le FFS gestiscono quindi un centro di competenza per l'economia circolare che sviluppa e avvia modelli aziendali circolari per ridurre il fabbisogno di materie prime, prolungare il loro utilizzo e preservare attivamente i materiali.

Indici:

- Materiali per la costruzione dei binari Capitolo «Consumo di risorse», p. 144
- Pietrisco rigenerato Capitolo «Consumo di risorse», p. 145

Rischi fisici.

Per le FFS le opere e i boschi di protezione, insieme a un servizio professionale di sorveglianza e di allarme, costituiscono già da tempo la base per tutelarsi dai rischi naturali. Le FFS completeranno le analisi dell'esposizione e della vulnerabilità degli impianti infrastrutturali per diversi scenari climatici, così da definire strategie di adattamento specifiche. Entro il 2030 le FFS intendono ridurre, grazie a misure adeguate, la percentuale degli impianti esposti a rischi climatici acuti o cronici. Seguiranno poi le analisi e le misure per il materiale rotabile e gli immobili.

Indici:

- Numero di opere di protezione/superficie di boschi di protezione Capitolo «Adattamento ai cambiamenti climatici», p. 154
- Disponibilità di impianti di climatizzazione nei treni Capitolo «Adattamento ai cambiamenti climatici», p. 154
- Stato del binario Capitolo «Adattamento ai cambiamenti climatici», p. 154
- Ritardi dovuti a condizioni meteorologiche estreme Capitolo «Adattamento ai cambiamenti climatici», p. 154

Opportunità legate al clima.

È imperativo continuare a rafforzare anche in futuro la posizione della ferrovia come mezzo di trasporto più rispettoso del clima in Svizzera. A tale scopo, la Prospettiva Ferrovia 2050 dell'Ufficio federale dei trasporti mira a raddoppiare la quota della ferrovia nella ripartizione globale (percentuale sul traffico totale).

Indici:

- Ripartizione modale nel traffico viaggiatori e merci Capitolo «Trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia», p. 151

Attraverso un ampio programma, entro il 2030 le FFS incrementeranno del 30% la propria efficienza energetica rispetto al 2010, risparmiando così 850 gigawattora (GWh) di energia rispetto a uno sviluppo senza interventi. L'obiettivo è produrre, grazie agli impianti fotovoltaici installati sui propri edifici e sulle proprie superfici, 100 GWh l'anno entro il 2030 e 160 GWh l'anno entro il 2040.

Indici:

- Efficienza energetica/energia risparmiata Capitolo «Energia», p. 143
- Produzione di corrente con il fotovoltaico Capitolo «Energia», p. 143

Le FFS si impegnano a utilizzare le proprie risorse in modo più efficiente adottando il principio dell'economia circolare. Riducono la quantità di rifiuti grazie al riciclo e all'impiego di materiale riutilizzabile. Stanno inoltre elaborando ulteriori indicatori specifici per la gestione dell'economia circolare.

Indici:

- Rifiuti generati Capitolo «Rifiuti», p. 145

Nella progettazione e nella costruzione di nuovi immobili, le FFS applicano gli standard DGNB della Società tedesca per l'edilizia sostenibile, lo standard Costruzione sostenibile Svizzera SNBS Oro e lo standard Minergie P-ECO, investendo così in edifici sostenibili e rispettosi del clima.

Indici:

- Nuove costruzioni con certificazione di sostenibilità Capitolo «Edilizia sostenibile», p. 148

Impiego di capitale.

Nel 2023 le FFS hanno investito in diverse misure per ridurre ulteriormente le proprie emissioni di gas serra, ad esempio convertendo alle energie rinnovabili 65 sistemi di riscaldamento per edifici, acquistando 150 veicoli stradali elettrici con la relativa infrastruttura di ricarica e sviluppando le basi per l'impiego di refrigeranti rispettosi del clima. Le FFS spendono in media tra CHF 10 mio e CHF 15 mio all'anno per misure di protezione contro i rischi naturali (escludendo il caldo). Nel 2023, ben CHF 8 mio sono stati destinati a investimenti e CHF 7 mio alla sorveglianza e alla manutenzione delle misure di protezione.

Carbon pricing interno.

Attualmente le FFS non applicano misure di carbon pricing interno. Per raggiungere l'obiettivo zero netto, al momento prevedono di pagare fino a CHF 1000 per tonnellata di CO₂ rimossa dall'atmosfera a partire dal 2040.

Indennità.

L'indennità versata ai membri della Direzione del Gruppo si compone di un salario di base fisso e una componente variabile basata sul grado di conseguimento degli obiettivi del Gruppo. Garantire la sostenibilità sul piano ecologico delle FFS riducendo le emissioni di gas serra è uno dei nove obiettivi del Gruppo e rappresenta quindi una componente dell'indennità.

Indici:

- Componente salariale legata ai risultati Corporate governance, p. 72